



CULTURA & POLÍTICA @ CIBERESPACIO

1er Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad

Comunicaciones – Grupo 18 Las TIC y su influencia en la educación

Coordinación: Diana Englebert, Norah Mazzuco, Graciela Domingo & M^a Adela Prieto
(linkeduc@fibertel.com.ar)

<http://cibersociedad.rediris.es/congreso>

Las Tecnologías de la Información y la metodología de la enseñanza: dos elementos de un modelo didáctico

Cristina Sales Arasa
Licenciada en Ciencias de la Educación
Dafne González Chávez
Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela
José Peirats Chacón
Licenciado en Ciencias de la Educación

Actualmente doctorandos del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Valencia.

Resumen

Las Tecnologías de la Información plantean un desafío metodológico en la enseñanza obligatoria. Estimamos oportuno situar este desafío en el marco de los modelos didácticos y, por ello, analizamos el lugar que ocupan tanto las TI como la metodología de enseñanza en los modelos tecnocrático y práctico. Las conclusiones de algunas investigaciones que hemos realizado recientemente, indican que las prácticas con TI responden más bien al primero de ellos, y ante esto nos preguntamos: ¿Es esa la integración que queremos? En esta tesitura, planteamos la necesidad de que el discurso pedagógico se pronuncie al respecto, y creemos que el modelo didáctico práctico puede ser un pilar fundamental en el necesario replanteamiento de las prácticas en los centros educativos.

Abstract

The new informational technologies present a methodological challenge to the teaching-learning process. We analyze this challenge in the framework of two didactic models: the technocratic and the practical model. After a few theoretical considerations, we present the conclusions of two research carried in this area. These preliminary results indicate that the teaching practices mostly respond to the first model, which led us to ask ourselves: Is that the technological integration that we want? Despite the fact that the repercussions of these technologies in the educational field seem to delineate a new didactic model, we believe that the

practical model could provide the starting point to rethink the current practices. In this crossroad of didactic models, we see the need of a deep discussion among educators to set the ground for the best implementation of these technologies in the classroom.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente se acepta que las Tecnologías de la Información (TI) significan un desafío a la manera de enseñar y que el profesor es el protagonista de esta tarea de renovación metodológica; se le está exigiendo que se forme en el uso de TI, que cambie su manera de enseñar, para utilizar e integrar estos artefactos en sus estrategias de enseñanza .

Las TI suponen un nuevo reto para el docente. Ahora bien, no es un reto que incida únicamente en la figura del profesor, sino que se extiende a la educación institucionalizada en su conjunto. La integración de las TI en la metodología de enseñanza, trasciende los límites del aula, abarcando mucho más que las estrategias concretas que el profesor pone en práctica en el aula, aunque también incluya a éstas.

Creemos que es un reduccionismo abordar la integración de las TI en la enseñanza fijándonos únicamente en la actuación del profesor en el aula donde se utiliza alguna tecnología. Una de las vías de superarlo es situar el estudio de esta relación TI-metodología de enseñanza en el marco de los modelos didácticos. Éstos constituyen esquemas representativos de la realidad, que desde fuera de la práctica, sirven para comprenderla y explicarla. Ahora bien, al no existir una única manera de representar la realidad, nos encontramos ante diferentes modelos didácticos.

En esta comunicación presentamos cómo se conciben las TI y la metodología de enseñanza a través de un modelo didáctico eminentemente tecnocrático y otro denominado de proceso. Desde esta óptica retomamos algunos de los resultados obtenidos en dos investigaciones realizadas recientemente acerca del uso de las TI en la enseñanza. Tras lo cual concluimos que urge un planteamiento serio que guíe hacia una metodología donde las TI sean utilizadas no como un fin en sí mismas sino como unos recursos integrados en un proyecto educativo y el modelo de proceso podría indicarnos el camino a seguir.

2. TI Y METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA: DOS ELEMENTOS DE UN MODELO DIDÁCTICO

Un modelo ocupa un lugar intermedio entre la teoría y la práctica, y constituye un elemento mediador que facilita el entendimiento de la práctica desde unos supuestos teóricos. Escudero (1981: 11) define el modelo didáctico como:

Una construcción que representa de forma simplificada una realidad o fenómeno con la finalidad de delimitar algunas de sus dimensiones (variables), que permite una visión aproximativa, a veces intuitiva, orienta estrategias de investigación para la verificación de relaciones entre variables y aporta datos a la progresiva elaboración de teorías.

Así, no sólo se representa la realidad sino que se la interpreta; es un esquema en el que se han seleccionado las variables supuestamente relevantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta selección trae consigo no sólo la parcialidad en la representación de algo complejo por naturaleza sino también la asunción de unos determinados supuestos teóricos. El hecho de que se consideren unos aspectos como relevantes

en el proceso de enseñanza y se desprecien otros significa que se parte de un pensamiento acerca de ese proceso. Por tanto, existen diferentes modelos didácticos en función del tipo de aproximación a la realidad representada. Como dice Gimeno (1998: 115)

Tanto desde el punto de vista histórico como en el panorama actual, cabe hablar de tradiciones o de modelos educativos como cuerpos consistentes de pensamiento y de práctica vinculados con determinados valores.

De este modo, tanto los materiales utilizados en la enseñanza como la metodología de enseñanza constituyen dos aspectos de la realidad educativa que se conciben de diferente manera, en función de cual sea el modelo didáctico desde el que se aborde dicha realidad. No intentamos aquí revisar los diferentes modelos didácticos que se han planteado a lo largo de la historia, sin embargo, nos detendremos primeramente, en el modelo didáctico tecnocrático y, posteriormente, en el modelo de proceso; analizando cómo se piensan los medios y la metodología de enseñanza dentro de estos modelos tan diferentes.

2.1. Las TI y la metodología en un modelo tecnocrático

A este modelo se le ha denominado *Tecnología Educativa, enfoque tecnológico o perspectiva tecnocrática*. Se trata de una corriente de pensamiento que surge aproximadamente en los años 70 como una propuesta pedagógica que representa una determinada manera de explicar el proceso de enseñanza-aprendizaje, una forma de comprenderlo basado en la racionalidad instrumental. Esta racionalidad impregna tanto la concepción del método didáctico como la de las TI.

En cuanto a su manera de entender el método de enseñanza, hay que situarla dentro de los supuestos generales de este modelo. Si los elementos principales de este modelo tecnológico son: el objetivo a alcanzar, el estado inicial, los medios adecuados para alcanzar ese fin y el resultado obtenido, sería lógico pensar que en la consideración de los medios para alcanzar el fin se toma en cuenta la metodología de enseñanza. Sin embargo, es destacable que este enfoque "reduce el método y el proceso de aprendizaje a procesos muy esquemáticos" (Gimeno, 1982: 74). Partiendo de unos objetivos formulados claramente, expresados en forma de conductas terminales y observables que se esperan de un alumno, se busca el método más efectivo y eficiente, el que logre que el resultado que se obtenga sea el que se había previsto. La eficacia del método, así entendido, se comprueba cuando el alumno supera una prueba de evaluación en la que debe obtener unos resultados previamente determinados como valor de logro.

La concepción de la metodología de enseñanza está en consonancia con estos planteamientos, de modo que se entiende que lo que el profesor haga en el aula tiene sentido sólo en la medida en que logre que sus alumnos alcancen unos resultados; un producto. Se trocean las estrategias de enseñar sobre la base de los objetivos de aprendizaje establecidos y así se constituye el método didáctico. Se identifica la estrategia de enseñanza con el proceso de aprendizaje, por tanto basta con estudiar el proceso de aprendizaje seguido por el alumno para alcanzar el objetivo. "Lo que acontece en el aula" adquiere sentido cuando satisface esos objetivos determinados desde el exterior, sin la participación del profesor. Además, la existencia de estos objetivos prefijados supone la idea de resultados esperados, previstos y por tanto desatiende la ambigüedad, la posibilidad de cambio, la interpretación, etc. Esto hace que sea un modelo reproductor, en el que el profesor es alguien pasivo que aplica unas técnicas para conseguir resultados eficientes. Si admitimos entre otras cosas, la existencia de otro tipo de objetivos, más allá de los medibles y observables, este modelo resulta insuficiente. Creemos que la relación entre objetivos y actividades para conseguirlos no es tan sencilla y unívoca como se pretende, el formular detalladamente los objetivos no significa que el profesor sepa cuáles, de las estrategias que dispone, son las más adecuadas.

Si este modelo conlleva una visión como la expuesta de la actuación del profesor ¿cómo encajan en ella las TI?

Las tecnologías se presentan como un instrumento neutral, no sujetas a ningún interés determinado. Se hace mayor hincapié en los resultados que con ellas se consiguen que en el proceso en el que se integran. Las tecnologías son recursos para conseguir unos fines determinados, meros transmisores de información, recayendo el énfasis sobre sus características técnicas, frente a lo que se haga con ellas.

Por otra parte, los contenidos que se transmiten con ellas están elaborados en estancias alejadas del aula y del centro escolar (software comerciales, por ejemplo) y esto es algo que propicia la desprofesionalización del profesor: se ejerce sobre él un control técnico y desde fuera. Se le contempla como "un simple ejecutor al que hay que equipar de competencias y habilidades para aumentar su eficacia por medio de los recursos" (Salinas, 1999: 119). Además, estos contenidos configuran también unas ideas, unas creencias, una visión de la sociedad, en función de quien las ha seleccionado y organizado, sin considerar los significados que los sujetos pueden dar a esos contenidos, es decir, sin tener en cuenta los marcos interpretativos que caracterizan la práctica educativa.

Lo que se enfatiza en la escuela es el conocimiento de los aspectos técnicos de los artefactos tecnológicos; de esta manera, la elección y utilización de las tecnologías no están en función de unos principios educativos acordes con la realidad contextual, sino en función de su eficacia instrumental para lograr unos resultados de aprendizaje observables. Estos planteamientos responden a lo que Romano (1998: 22) denomina "cultura de la razón pervertida" o "pensamiento que convierte todo lo cualitativo en criterios de eficacia, esto es, rentabilidad económica, en vez de traducirlo a categorías de sentido y de valor, de rentabilidad social".

Frente a esta manera de entender tanto la metodología de enseñanza como las TI, podemos pensar en otro modelo didáctico: el modelo de proceso, desde el que estos aspectos se conciben de manera distinta.

2.2 Las TI y la metodología de enseñanza en un modelo de proceso

La enseñanza pasa a ser vista como un arte en el que los problemas que surgen son problemas prácticos cuya solución requiere de una reflexión, una deliberación entre los participantes en los procesos educativos. El profesor ya no es un técnico sino un profesional reflexivo. Además, frente al modelo anterior, donde la importancia recae en la selección de contenidos que contribuyan al logro de un objetivo final, el modelo de proceso hace hincapié en la selección y realización de actividades valiosas en sí mismas; es fundamental la justificación intrínseca de lo que se hace.

Los fines no se entienden como resultados finales de comportamiento formulados en términos de objetivos, sino como una manera concreta de hacer las cosas. De aquí se derivan criterios o principios de actuación a través de los cuales se delinea qué es lo que se permite o legitima en las prácticas educativas. Son principios que impregnan toda la actividad de enseñanza. De este modo, no sólo se plasman en las estrategias del docente en la fase interactiva de la enseñanza, sino en otros aspectos como, por ejemplo, la planificación; la cual

Supone el establecimiento progresivo, y colectivo de principios justificados para actuar de una manera y no de otra. Y esos principios ni son conductas de los alumnos, ni son principios relativos a cómo los niños aprenden, son principios de carácter pedagógico relativos a cuestiones de valor sobre lo que se puede, o no se debe, hacer en el aula (Salinas, 1994: 156).

Por todo ello, la relación entre los medios y los fines no se entiende como causa-efecto sino como dos componentes imbricados de tal manera que cada acción educativa es el fin mismo, siempre que sea coherente con unos criterios de actuación aceptados por los docentes.

Se analiza la relevancia de "lo que ocurre en el aula" en función de dichos criterios, y al estar éstos abiertos al debate, se está admitiendo la necesidad de una discusión en torno a los valores que subyacen a las prácticas. Se evitan así los consensos que, desde una perspectiva tecnológica, neutralizan el debate sobre los problemas educativos, y justifican los fines y los medios en función de un conocimiento científico de los fenómenos educativos que, en nuestra opinión, no sirve para comprender la enseñanza, ya que, como plantea Angulo (1994: 123),

La acción educativa no es un medio para alcanzar o lograr un fin, sino que cada acción es elegida y realizada en razón de que venga o pueda ser justificada por su coherencia con los principios de procedimiento y, por lo tanto, materialice efectivamente el sustrato ético del fin educativo.

Ahora bien, ¿cómo se procede a la hora de elegir dichas acciones? Desde los presupuestos de este modelo, la única manera de decidirlo es a través de la reflexión y de la discusión razonada entre los participantes, que permitan alcanzar un acuerdo. A su vez, este proceso de deliberación se traslada a la práctica, de manera que los compromisos tomados se reflejan en la acción.

Después de todo lo dicho, es fácil comprender que los recursos son, desde este enfoque, un componente didáctico que se inserta en un proyecto educativo, enmarcado éste en un contexto específico. Son un elemento curricular más que establece relaciones con el resto, por tanto lo que podamos hacer con él no depende únicamente de sus características técnicas, como se creía en el modelo tecnocrático, sino del contexto en el que se integre y de las actuaciones que se hagan sobre él. No sólo se utilizan, como desde una perspectiva tecnocrática, para transmitir contenidos, sino para desarrollar proyectos de trabajo. Como dice San Martín (1994: 67)

El valor instrumental no está en los propios medios, sino en cómo se integran en la actividad didáctica, en cómo se insertan en el método porque es éste el que los articula y da un sentido en el desarrollo de la acción.

Lo que importa no son los resultados que se pueden conseguir cuando se incorporan las tecnologías a la práctica, sino los procesos a que dan lugar. Y, en ese proceso, el profesor ya no es únicamente un técnico sino "un profesional dotado de capacidad de decisión y juicio y capaz de reconstruir su propia práctica críticamente y de incluir los medios de un modo creativo" (Salinas, 1999: 119)

El uso que se hace de los medios responde y hace posible la materialización de los principios ético-morales que guían la acción educativa, principios de acción que han surgido de la reflexión y deliberación de los miembros de la comunidad escolar y que son los que rigen el uso de los medios en el aula. Éstos se plasman en actividades-marco, actividades generales con sentido en las que se integran las tecnologías. Es decir, el método didáctico es el que permite desarrollar una práctica en torno a unas actividades globales y es en estas actividades donde tiene sentido incorporar las tecnologías. Las tareas puntuales realizadas con TI cobran valor educativo al integrarse en una actividad general, consecuente con los principios de procedimiento que refleja el fin educativo.

Aunque de manera breve, hemos inscrito la relación TI-metodología de enseñanza en dos de los principales modelos didácticos. Seguidamente presentamos unos estudios concretos sobre la realidad de las prácticas educativas.

3. MODELO EN QUE SE INSCRIBEN LAS PRÁCTICAS ACTUALES

En una investigación recientemente realizada (Sales, González y Peirats, 2002), estudiamos las relaciones entre la metodología didáctica y las TI en el contexto de un instituto de enseñanza secundaria. En ella planteamos un estudio de casos y nos fijamos en la Etapa de enseñanza secundaria obligatoria (ESO). El objeto principal de la investigación era la relación de las TI con el método didáctico, entendiendo que éste se conformaba a la luz de una multitud de factores y no sólo de las estrategias de enseñanza observables en el aula.

Nos parece conveniente retomar algunas de las primeras conclusiones extraídas, por su relación con los argumentos propuestos en esta comunicación.

En el caso estudiado, podemos decir que ni el centro ni los docentes han replanteado la manera de enseñar como consecuencia de la llegada de TI, y por ende, tampoco se ha desarrollado un proyecto educativo alrededor de las TI. El método didáctico se concibe entre los profesores únicamente como las estrategias puestas en práctica en el aula, sin tomar en cuenta otros aspectos como para qué utilizar estas tecnologías, en qué actividades, etc.

Alrededor de las TI se articulan unas estrategias técnicas pero no hay unos principios de actuación consensuados por el personal docente del centro. Las TI se integran en tareas puntuales que no se relacionan con el trabajo diario en clase, es decir, se utilizan como algo extraordinario, para recompensar a los alumnos, o para apoyar algo que se ha aprendido sobre el libro de texto. Además, muchos profesores no las utilizan por cuestiones organizativas como por ejemplo, la dificultad de utilizar el aula de informática. Por otro lado, es un principio implícito que un profesor no tiene por qué reflexionar con nadie sobre el modo de utilizar una tecnología, de la misma forma que no lo hace sobre el modo en que se produce la enseñanza-aprendizaje en sus clases.

En la práctica observamos que, cuando se piensa en el cambio metodológico que pueden suponer las TI, se pone la mirada en la actuación individual del profesor, sin pasar a una reflexión más global que tenga en cuenta que las TI no sólo interaccionan con las estrategias concretas que el profesor desarrolla en el aula sino, también, con otros aspectos que conforman un contexto metodológico: la cultura docente, la organización escolar, las prácticas sociales con TI, etc.

En otro trabajo (González, Sales y Peirats, 2001) sobre el uso que hacen los profesores de las TI en la enseñanza y evaluación del aprendizaje del inglés a nivel universitario, se pudo apreciar que a pesar de que la enseñanza de idiomas es una de las áreas donde las TI son más rápidamente acogidas, los métodos utilizados por los profesores y, los que se reflejan en los paquetes comerciales de software más conocidos, parecieran acercarse más al modelo tecnocrático, aunque el discurso de los docentes y el de comercialización de los software quieran dar a entender algo diferente. Las prácticas docentes siguen los esquemas conductistas y, la evaluación del aprendizaje es su más fiel reflejo. En el proceso de la evaluación se manifiesta claramente el tipo de filosofía que subyace bajo las prácticas que se llevan a cabo en el aula. Se observa, a través de este estudio, que todavía permanecen los esquemas de la evaluación como control, como medición, como producto, los cuales son elementos característicos del modelo tecnocrático.

En suma, podríamos decir que la integración de las TI en los casos estudiados está parece abordarse con una tendencia hacia los presupuestos tecnocráticos. No vamos a analizar las razones por las que, no sólo en estos casos sino también en muchos otros, esto ocurre así; sin embargo sí que apuntamos que muchas de las condiciones presentes en las instituciones educativas favorecen estas prácticas. Por ejemplo, si los profesores nunca han aprendido a reflexionar sobre la manera de enseñar o sobre los principios de actuación, ¿por qué deberían hacerlo ante la llegada de unos materiales más? Si el profesor se encuentra bajo la presión de trabajar un conjunto amplio de contenidos, que aparecen desarrollados en el libro de texto, también es lógico que le parezca más cómodo abordar estos contenidos en clase sin ninguna TI, y utilice éstas, en el mejor de los casos, como un apoyo a ese trabajo. Por todo ello somos conscientes de la dificultad de adoptar un modelo de proceso en la integración de las TI en la enseñanza.

Quizá por toda esta situación en las instituciones docentes, que muchos calificarían de fracaso por parte del sistema educativo para adoptar y adaptar las TI, cada vez son más las voces que claman por la búsqueda de nuevos modelos didácticos. Ante este panorama es urgente que el discurso educativo se defina al respecto y creemos, como docentes usuarios de las TI, que un modelo didáctico alejado de los presupuestos tecnocráticos será el pilar fundamental en esta toma de posición.

4. INTERROGANTES PLANTEADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

¿Existe una respuesta desde el ámbito educativo que rijan u organice este nuevo cambio que representan las TI? ¿Están entrando en la escuela aunque no se sepa muy bien para qué y cómo utilizarlas? Es fundamental que desde el sector educativo asumamos este desafío. No podemos acoger las TI sin un replanteamiento de la función de la educación, sin una revisión de la metodología de enseñanza, en aras de mantener su identidad frente a la "presión" tecnológica exterior. Es decir, el conocimiento pedagógico debe analizar el impacto de este componente foráneo, por cuanto influye no sólo en las prácticas de enseñanza en las aulas cuando de una manera inevitable las tecnologías se incorporan en ellas sino, y lo que es más importante, en la concepción de la educación, de sus fines, de la institucionalización de la enseñanza. Si esto no ocurre, la revolución metodológica que supuestamente representan las TI se reduce a un mínimo cambio en las estrategias de enseñanza del docente, que no afecta para nada al estado actual de la enseñanza.

En opinión de Aviram (2002: 7) hasta el momento no se ha planteado un pensamiento estratégico en el enfoque de nuestra sociedad y el sistema educativo en relación a las TI; pensamiento que debería, por un lado, abordar los objetivos de la educación para "ayudar a los jóvenes a dominar a las TI" y por otro, "tratar los medios o las estructuras que la educación debe adoptar para sobrevivir con éxito a la generación digital y lograr sus objetivos productivamente". Esta propuesta está en la línea de lograr que las TI estén al servicio de unos objetivos educativos, dentro de un proyecto educativo en el que priman unos fines, unos valores sobre otros. Esta idea de proyecto, de fines, de valores, entre otros, nos recuerda lo que decíamos anteriormente, al presentar el modelo de proceso. En esa medida, creemos que un replanteamiento de las relaciones entre escuela y TI debería tener en cuenta este modelo.

A pesar de que estimamos adecuado el modelo didáctico de proceso al pensar en la integración de las TI en la metodología de enseñanza, desde diversos ámbitos se está demandando un nuevo modelo didáctico, modelo en el que la escuela, tal como la conocemos, no adquiere papel muy protagonista. No son pocos los autores que se mostrarían de acuerdo con esto. En este sentido, Dondi (2002) señala tres direcciones a las que apuntan los cambios provocados en el sistema educativo a consecuencia de las TI: un movimiento hacia la desinstitucionalización y "comercialización" de la educación, según el cual no se está contemplando una mayor autonomía para el estudiante; un acercamiento a la filosofía del *aprendizaje a lo largo de la vida*, así como a enfoques de enseñanza centrados en el aprendizaje, en la autonomía del alumno; y por último, una inercia de los sistemas educativos a absorber innovaciones tecnológicas sin cambiar su modo de trabajar, siendo esta última la dirección que consideramos está siguiendo la mayor parte del sistema educativo.

En suma, el desafío de las TI a la enseñanza institucionalizada y las respuestas que se le están dando parecen venir más ligadas a las tecnologías mismas que a unos argumentos educativos. Creemos pues, que urge que los docentes que trabajamos con la tecnología nos alejemos de una visión tecnocrática tanto del proceso educativo como de la integración en él de las TI.

5. CONCLUSIONES

En esta comunicación hemos intentado situar la relación entre las TI y la metodología de enseñanza en el marco de los modelos tecnocrático y de proceso. A pesar de que ninguna realidad puede encasillarse de manera inequívoca en un modelo determinado, hemos observado que dicha relación se acerca más al modelo tecnocrático. Creemos, que la integración real de las TI en la metodología de enseñanza necesita de un replanteamiento de la práctica desde la óptica de un modelo de proceso, el cual, no tiene por qué desdeñar, los elementos cuya importancia señalan ciertos autores para la creación de un nuevo modelo didáctico: el aprendizaje es individual y a lo largo de toda la vida, no deben haber barreras espacio-temporales en el aprendizaje, etc. Estos planteamientos tienen cabida en el modelo de proceso bajo el cual, el uso de la reflexión en el proceso enseñanza-aprendizaje, la promoción de la autonomía del aprendiz, los enfoques centrados en el aprendizaje, llevarán al alumno a poder seguir su proceso de aprendizaje a lo largo de la vida, sin necesidad de crear nuevos modelos.

Lo que reportamos en los estudios mencionados parece indicarnos que la aparición de las TI en la educación no ha variado el método derivado de las perspectivas racionalistas del aprendizaje, que ha venido guiando las prácticas educativas.

¿Es por ello que se califica como fracaso la adopción de las TI por parte de la escuela? ¿Es un modelo didáctico legitimado desde el discurso pedagógico o desde el ámbito tecnológico? ¿Cuál es el cambio que queremos? Dejamos las preguntas abiertas en aras de iniciar un debate al respecto.

6. BIBLIOGRAFIA

ANGULO RASCO, J.F. (1994): Enfoque práctico del curriculum. En J.N. ANGULO y N. BLANCO (coord.): *Teoría y desarrollo del curriculum*. Málaga, Ed. Aljibe.

AVIRAM, R (2002): ¿Conseguirá la educación domesticar a las TI? En *Actas del II Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Ciudadanía: Una visión Crítica*. Universidad de Barcelona.

DONDI, C. (2002): El desarrollo del individuo, el trabajador, el ciudadano. Los objetivos de la educación en la sociedad de la información: ¿cómo pueden ayudar las TIC a la innovación? En *Actas del II Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Ciudadanía: una visión crítica*. Universidad de Barcelona.

ESCUADERO, J. (1981): *Modelos didácticos*. Barcelona, Oikos-Tau

GIMENO SACRISTÁN, J. (1998): *Poderes inestables en educación*. Madrid, Morata.

GIMENO SACRISTÁN, J. (1982): *La pedagogía por objetivos. La obsesión por la eficiencia*. Madrid, Morata.

GONZALEZ, D., SALES, C., y PEIRATS, J. (2001): El uso de soportes electrónicos en la evaluación del aprendizaje del inglés. *Actas del I Congreso de las Nuevas Tecnologías en la Docencia Presencial y E-learning*. Valencia, España.

ROMANO, (1998): *El tiempo y el espacio en la comunicación. La razón pervertida*. Madrid, Argitaletxe.

SALES, C., GONZALEZ, D., y PEIRATS, J. (2002): La integración de las Tecnologías de la información en el contexto metodológico de la Educación Secundaria. En *Actas*

del II Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Ciudadanía: Una visión Crítica. Barcelona, España.

SALINAS, B. (1994): La planificación de la enseñanza: ¿técnica, sentido común o saber profesional? En J.N. ANGULO y N. BLANCO (coord.): *Teoría y desarrollo del curriculum*. Málaga, Ed. Aljibe.

SALINAS, J. (1999): Criterios generales para la utilización e integración curricular de los medios. En CABERO (Edit): *Tecnología educativa*. Madrid, Síntesis.

SAN MARTÍN ALONSO, A. (1994): El método y las decisiones sobre los métodos didácticos. En SANCHO, J.M^a. (Ed.): *Para una tecnología educativa*. Barcelona, Horsori.